Amelie

MINISTERE DE L'AGRICULTURE
SERVICE DE LA PROTECTION DES VEGETAUX

1985

PROTECTION DES VÉGÉTAUX
- 4 NOV 1985
ARRIVÉE.....
Nº.....

RAPPORT GENERAL

INSECTES *(sauf Teigne)*

DE LA POMME DE TERRE

DIRECTION REGIONALE DE L'AGRICULTURE
ET DE LA FORET
Service régional de la protection des végétaux
Basse-Normandie

Rapporteur : D. RIBAULT

NOTE D'INFORMATION TECHNIQUE

LE DORYPHORE DE LA POMME DE TERRE

CYCLE DE L'INSECTE

L'hivernation se fait à l'état d'adultes dans le sol, à une profondeur de 25 à 40 cm. Au printemps, dès leur sortie, ils se nourrissent du feuillage des cultures en place ou des repousses. L'accouplement, puis la ponte interviennent rapidement ; la fertilité est élevée : 700 à 800 oeufs par femelle.

Les larves, après 3 mues, arrivent à leur complet développement en une quinzaine de jours, leur voracité augmentant très vite. A leur dernier stade, elles se laissent tomber à terre pour se nymphoser. Les adultes de première génération, ou insectes d'été, ressortent rapidement, en juillet-août.

Sous notre climat, une partie de ces insectes (les plus précoces), a le temps de donner naissance à une seconde génération, parfois incomplète d'ailleurs. A partir de la fin du mois d'août, les adultes commencent à s'enfouir pour hiverner.

METHODES DE LUTTE

L'arrêté du 29 avril 1948 rend obligatoire la lutte contre le doryphore.

1) Lutte culturale

La rotation culturale limite l'envahissement précoce des cultures, en obligeant les doryphores à se déplacer des parcelles où ils hivernaient, vers les nouvelles cultures.

La destruction des repousses, qui constituent souvent l'unique alimentation des premiers insectes sortis, est une précaution qui permet de même retarder les premières attaques.

2) Lutte chimique

- En présence d'une faible infestation, effectuer un traitement sur jeunes larves, quand celles-ci atteignent la grosseur d'un grain de blé.

- En cas d'envahissement précoce, ne pas attendre l'apparition des larves, mais effectuer un traitement sur adultes de printemps. Renouveler éventuellement ce traitement à l'apparition des larves.

- Pour une contamination tardive de la culture (en juillet), effectuer un traitement sur larves, et le renouveler sur adultes d'été, afin de réduire le potentiel d'infestation pour l'année suivante.

- En présence de fortes populations, en région habituellement infestée, réaliser un premier traitement sur insectes de printemps et le renouveler sur larves de première génération, puis de seconde génération.

.../...

Insecticides homologués sur doryphore de la pomme de terre

MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES
Noms	Doses/hl	
azinphos éthyl	40 g	GUSATHION 400 - SEPIZIN L - CARFENE LIQUIDE - AZINUGEC E TECHN' INPHOS E
Azinphos méthyl	40 g	GUSATHION M - GUSATHION M 40 - SEPIZIN M - CARFENE BOUILLIE CONCENTREE - AZINUGEC - PANCIDE
Carbaryl	75 g	SEVIN L 85 - KUMITAL
Chlorfenvinphos	25 g	BIRLANE CE 40
cyperméthrine	4 g	RIPCORD 5 - KAFILSUPER - SHERPA 10 - MASTOR - CYMBUSH
deltaméthrine	0,75 g	DECIS - DECIS FLOW - KOTHRIN SOVILO
endosulfan	35 g	AGROPHYTE - THIODAN 35 CE - TECHN'UFAN
fenvalérate	5 g	SUMICIDIN 10
lindane	8 g	nombreuses
méthidathion	30 g	ULTRACIDE 20
mercaptodiméthur	100 g	MESUROL 50
phosalone	60 g	AZOFENE FLO - ZOLONE FLO
phosmet	50 g	IMIDAN
phosphamidon	30 g	DIMECRON 10
promécarbe	75 g	CARBAMULT FA
roténone	10 g	CUBEROL
azinphos méthyl + déméton S.méthyl sulfone	175 g PC	GUSATHION MS
carbaryl + lindane	50 g PC (1)	NAFTILO
endolsulfan + parathion	0,15 lPC	DRIFENE AP - EKADRINE PE

(1) PC = Produit commercial

N.B. : Différents produits mixtes (mildiou-doryphore) sont également utilisables. Pour une meilleure efficacité sur doryphore, il est préférable d'employer un des produits spécifiques ci-dessus.

RESUME

LES INSECTES DE LA POMME DE TERRE

Rapporteur : D. RIBAULT Région : Basse Normandie

Le doryphore représente toujours le principal insecte nuisible à la pomme de terre.

En 1985, au nord de la Loire, les conditions climatiques lui ont été plutôt défavorables, avec un faible ensoleillement, des températures basses et des précipitations fréquentes, exception faite de la première moitié du mois de juillet. Cela peut expliquer la stagnation, voire la légère régression observée cette année.

Au sud de la Loire, la sécheresse estivale aura certainement rendu très difficile son enfouissement pour hivernation, dans les parcelles non irriguées.

Malgré une présence quasi-générale dans les zones de culture de la pomme de terre, les dégâts sur celle-ci restent mineurs ; ils peuvent être par contre plus importants sur aubergine, et le doryphore demeure toujours une menace pour nos exportations vers le Royaume-Uni.

Les Avertissements Agricoles abordent de façon souvent succincte la lutte contre ce ravageur ; Selon les régions 1 à 4 avis ont été publiés en 1985.

Les pucerons sont suivis en cultures par 2 régions seulement (tour à pucerons + tournées en cultures). En 1985, les populations sont restées très faibles et n'ont justifié qu'un seul avis de traitement sur plants.

Sur pommes de terre féculières et de consommation, la lutte contre les pucerons n'est que très rarement pratiquée.

I. BILAN

Le doryphore, les pucerons et, très accessoirement, divers insectes du sol (taupins, vers blancs), sont responsables de dégâts plus ou moins marqués sur pomme de terre.

A. LE DORYPHORE DE LA POMME DE TERRE (Leptinotarsa decemlineata say)

C'est le principal ravageur de la culture.

1) Evolution récente

Après une période de discrète activité, la tendance récente de l'évolution du doryphore (depuis 1982), était à l'augmentation des populations surtout dans le Nord et l'Ouest de la France (Nord-pas de Calais, Ile de France, Normandie, Bretagne).

En 1985, on a assisté à une stagnation, voire à une régression de ce ravageur.

Le climat explique en grande partie cette évolution ; Dans la moitié nord du pays, printemps et été auront été plutôt défavorables, avec de faibles températures et de fréquentes précipitations, excepté pendant la première quinzaine de juillet.

Le Développement de l'insecte varie sensiblement selon les régions :

	DATES D'APPARITION :			
REGIONS	IPP (*)	Pontes	Larves	IPE (*)
LANGUEDOC-ROUSSILLON	23/04	26/04	Mai	23/05
BRETAGNE	3/05	14/05	Juin	
VENDEE		15/05	Juin	début Juillet
PAYS de LOIRE	15/05	23/05	Juin-Juillet	
BASSE NORMANDIE	15/05	20/05	Juin-Juillet	mi-Juillet
POITOU-CHARENTES	début Juin	9/06	Juin-Juillet	mi-Juillet
CHAMPAGNE-ARDENNES		12/06	Juin-Juillet	2ème quinzaine Juillet
ILE DE FRANCE	10/06		Juin-Juillet	mi-Juillet
HAUTE NORMANDIE	15/06		Juillet	fin Juillet

(*) IPP = Insectes Parfaits de Printemps   IPE = Insectes Parfaits d'Eté

Le sud-est de la France se distingue par une nette précocité.

Dans les régions de la côte ouest (Bretagne, Vendée, Pays de Loire, Basse Normandie), les dates d'apparitions des insectes de printemps sont assez semblables.

.../...

2) Importance des dégâts

a) Sur pomme de terre

Malgré des populations larvaires localement importantes, les préjudices à la culture elle-même restent souvent limités (Basse et Haute Normandie, Bretagne, Ile de France, Centre, Vendée, Haut Rhin).

En fait, la récolte précoce des primeurs s'effectue alors que les larves de première génération, en cours de développement, n'ont encore pû exercer leur nuisibilité (Bretagne, Manche, Vendée, Charentes, Languedoc-Roussillon, Provence-côte d'Azur).

Sur plants, l'obligation de la lutte contre les pucerons minimise les populations de doryphores (Nord-Pas-de-Calais, Picardie, Champagne, Bretagne).

En conclusion, le problème doryphore se pose essentiellement sur les pommes de terre de consommation, à récolte normale ou tardive.

b) Sur aubergine

Quatre régions signalent des dégâts sur aubergine : Alsace, Poitou-Charentes (malgré de faibles surfaces) Pays de la Loire et surtout Languedoc-Roussillon, où le doryphore se montre beaucoup plus nuisible sur aubergine que sur pomme de terre, de par la rapidité des dégâts (feuillage détruit en 24 heures).

Sur cette culture, il est donc primordial de mener à bien la lutte contre le doryphore, par des traitements sur les premiers adultes visibles.

c) Sur autres cultures

Des dégâts peuvent être observés sur tomates (Languedoc-Roussillon).

Des problèmes sont même survenus sur pois en Picardie, où des repousses de pommes de terre contaminées ont provoqué le refus de lots pour la conserverie, par suite de l'impossibilité pratique de séparation lors du triage.

d) A l'exportation

Aucun refus signalé en 1985 lors d'exportations vers le Royaume-Uni, mais le risque est toujours présent.

3) Avertissements Agricoles

a) Organisation du réseau d'observation

- Seules 3 régions de l'Ouest disposent d'un réseau spécifique d'observation pour le doryphore : Basse Normandie, Bretagne et Pays de Loire. Outre les agents du S.P.V., la Basse Normandie bénéficie de la coopération d'agriculteurs et autres observateurs, et la Bretagne de celle d'agents de la F.N.P.P.P.T., d'agriculteurs et autres observateurs.

Les observations consistent en des tournées en cultures, afin de repérer les premiers adultes au printemps, puis les pontes et les larves.

.../...

La plupart des autres S.R.P.V. effectuent des observations plus ponctuelles, à l'occasion de diverses tournées (mildiou de la pomme de terre, céréales, etc ...).

- Enfin, une région, la Basse Normandie, dispose d'un élevage pour la première génération (pots d'enfouissement).

Le graphique 1 montre pour 1985 une évolution "normale" des insectes au printemps, l'année 1984 ayant été caractérisée par un fort retard des émergences.

b) Emission des avis

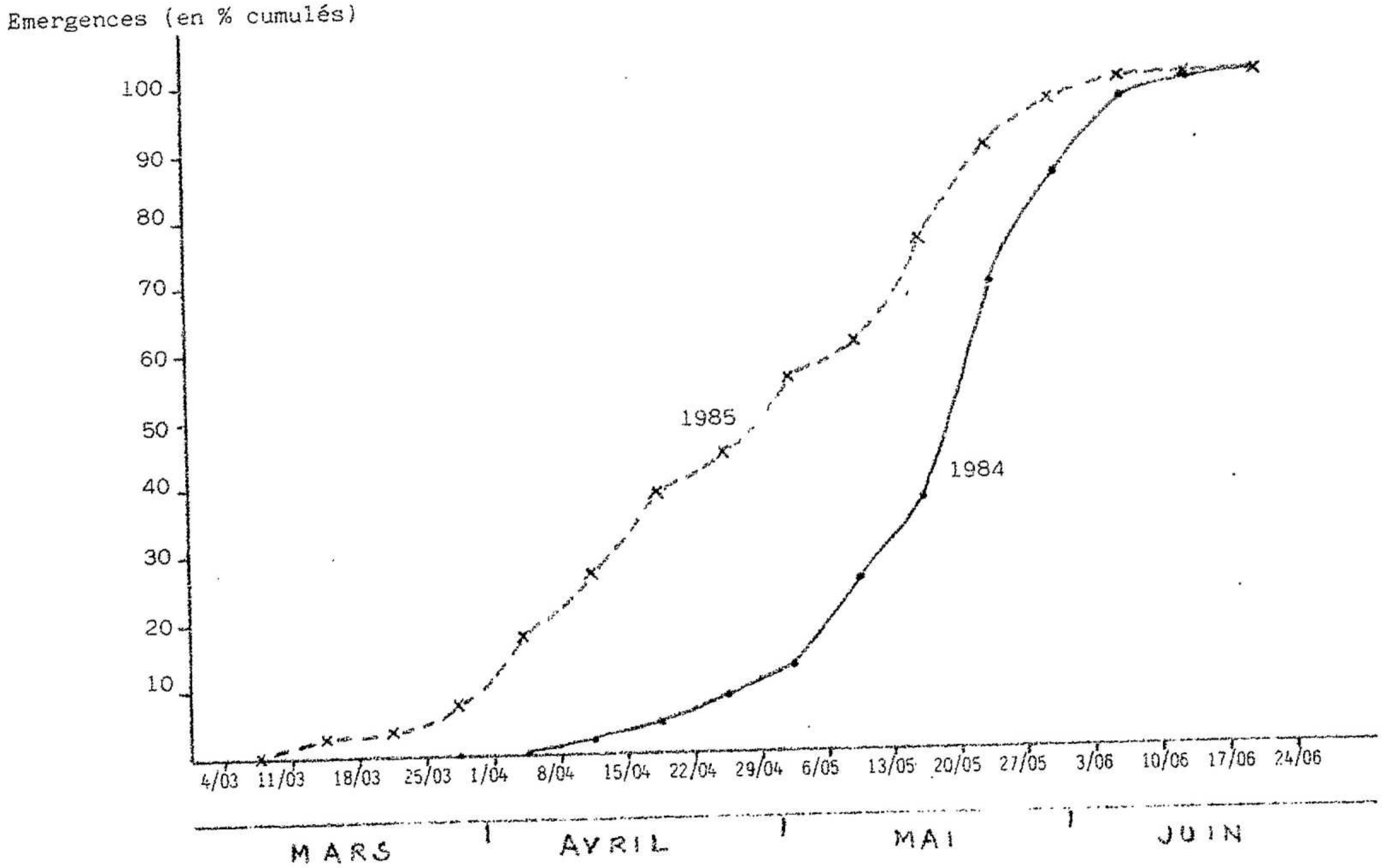
Le tableau suivant résume la façon dont a été abordée la lutte contre le doryphore dans les bulletins d'Avertissements Agricoles des différentes régions.

REGIONS	Nombre d'avis	Dates	Stades visés	CONTENU DES AVIS			
				Rappel lutte obligatoire	Liste produits homologués	Stades intervention	Autres
NORD P. de C. PICARDIE	3	5/06 2/07 16/07	IPP jeunes larves jeunes larves	X	X	X	
CHAMPAGNE-ARDENNES	2	12/06 17/07	jeunes larves IPE et larves				surveillance cultures
ALSACE-LORRAINE	2	4/06 19/06	jeunes larves larves		X	X	
BASSE ET HTE NORMANDIE	4	22/05 6/06 25/06 17/07	IPP jeunes larves larves IPE+larves	X		X	
BRETAGNE	3	15/05 7/06 11/07	IPP+larves jeunes larves larves	X		X	
PAYS DE LA LOIRE	2	5/06 21/06	IPP+larves jeunes larves	X			prévision évolution
ILE DE FRANCE	2	28/06 2/07	jeunes larves jeunes larves		X	X	
POITOU-CHARENTES	1	13/06	jeunes larves			X	
LANGUEDOC-ROUSSILLON	2	22/05 12/06 +9/07	jeunes larves jeunes larves sur aubergine		X		

.../...

GRAPHIQUE 1 : EMERGENCE DES DORYPHORES EN POT D'ENFOUISSEMENT

A HEROUVILLE SAINT-CLAIR



- Le nombre des avis varie de 1 à 4 selon les régions (2 le plus couramment).

- La plupart sont des conseils de traitement sur jeunes stades larvaires, de la grosseur d'un "grain de blé".

Quatre régions cependant, ont diffusé un avis de traitement précoce, sur adultes de printemps (Nord-Pas-de-Calais Picardie, Basse et Haute Normandie, Bretagne, Pays de Loire). En présence de fortes populations, ce traitement est intéressant, car il permet de diminuer le potentiel d'infestation que ces insectes représentent, donc les populations larvaires ultérieures.

En outre, les producteurs du Languedoc-Roussillon interviennent dès l'arrivée des premiers insectes de printemps, du fait du danger que représentent ces doryphores pour les cultures voisines d'aubergine.

- Les avis sont souvent très brefs, se bornant à préciser le stade d'intervention. Une liste de produits utilisables est parfois indiquée ; Le caractère obligatoire de la lutte est parfois mentionné.

c) Pratique de la lutte

Il semble que les pyréthrinoïdes soient parmi les insecticides les plus employés pour la lutte contre le doryphore, et donnent en général entière satisfaction (sauf un cas signalé en Ile de France). Chlorfenvinphos, méthidathion, lindane, phosalone, azinphos, carbaryl, diméthoate, etc ..., semblent également donner des résultats convenables.

d) Problèmes rencontrés

Le principal problème rencontré est le non respect des traitements par quelques producteurs, professionnels ou amateurs, ou l'utilisation de produits mixtes (mildiou-doryphore) de gamme "jardin", parfaitement inefficaces.

En Languedoc-Roussillon, on note l'impossibilité de pratiquer un traitement durant 3 à 4 jours après une irrigation par aspersion.

B - LES PUCERONS

1) Evolution et dégâts

Trois principales espèces, *Myzus persicae*, *Aulacorthum solani* et *Macrosiphum euphorbiae*, sont le plus couramment observées sur pomme de terre.

Les périodes de vols se situent en juillet et août.

Bien que signalés en cultures par divers Services Régionaux, il semble qu'aucun cas de forte infestation n'ait été décelé, et que les conséquences pour la culture soient négligeables.

Les plus fortes populations sont signalées en Bretagne.

2) Avertissements Agricoles

a) Méthodes et moyens

Seules 2 régions de production de plants disposent d'un réseau spécifique d'observation :

.../...

- Nord-Pas de Calais utilise les informations de la tour à pucerons d'ARRAS, un réseau de bacs jaunes en cultures et des tournées d'observations.

- Champagne-Ardennes dispose aussi d'une tour à pucerons à REIMS et réalise des tournées en cultures.

b) Emission des avis

Ces 2 régions ont abordé brièvement le problème de la lutte contre les pucerons dans les Avertissements Agricoles en 1985, pour préconiser un traitement sur pommes de terre de plants.

Dans la plupart des autres régions, les bulletins d'Avertissements Agricoles n'émettent aucun avis de lutte au cours de la campagne.

3) Pratique de la lutte

Le suivi des populations aphidiennes et les préconisations de traitements sur pommes de terre de plants sont en fait assurés par les agents de la F.N.P.P.P.T.

Sur pommes de terre de consommation et féculières, les traitements aphicides ne sont réalisés que dans des cas extrêmes d'infestation.

C. AUTRES INSECTES

Pratiquement aucun dégât n'est signalé de la part de taupins, vers blancs ou vers gris.